

建筑工程初步设计概算中存在的问题与应对策略探讨

韩旭

京兴国际工程管理有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i11.8500

[摘要] 初步设计概算是建筑工程投资控制的核心环节，是衔接项目决策与施工图设计的关键依据，直接决定项目投资总额的合理性与后续建设阶段的成本管控效果。当前建筑工程领域中，初步设计概算常因编制依据滞后、设计深度不足、管控机制缺失等问题，出现概算超估算、与施工图预算脱节等现象，导致项目投资失控、工期延误等风险。本文系统分析概算编制与管理过程中存在的核心问题，提出针对性应对策略，旨在提升初步设计概算的精准性与科学性，为建筑工程项目全周期投资控制奠定基础。

[关键词] 建筑工程；初步设计概算；投资控制；编制质量；管控机制
中图分类号：TU201 文献标识码：A

Discussion on Problems and Countermeasures in Preliminary Design Estimation of Construction Projects

Han Xu

Jingxing International Engineering Management Co., Ltd.

[Abstract] Preliminary design estimate is the core link of investment control in construction projects, and it is the key basis for connecting project decision-making and construction drawing design. It directly determines the rationality of the total project investment and the cost control effect in subsequent construction stages. In the current field of construction engineering, preliminary design estimates often suffer from problems such as lagging preparation basis, insufficient design depth, and lack of control mechanisms, resulting in overestimation of estimates and disconnection from construction drawing budgets, leading to risks such as project investment loss of control and project delay. This article systematically analyzes the core issues in the process of budget preparation and management, proposes targeted response strategies, and aims to improve the accuracy and scientificity of preliminary design budget, laying the foundation for the full cycle investment control of construction projects.

[Key words] construction engineering; Preliminary design estimate; Investment control; Compilation quality; Control mechanism

引言

在建筑工程项目全生命周期管理中，初步设计概算是落实投资决策的重要技术经济文件，随着建筑工程规模扩大、技术复杂度提升及市场环境变化，初步设计概算的编制难度与管理要求显著提高。然而，实践中部分项目因对概算重要性认知不足、编制流程不规范、各参与方协同不畅等原因，导致概算成果与实际需求偏差较大，不仅影响项目投资计划的落实，还可能引发施工阶段的设计变更、签证增多等问题，加剧投资失控风险。因此，深入剖析初步设计概算中的突出问题，探索科学

有效的应对策略，对提升建筑工程项目投资管理水平、保障项目经济效益具有重要现实意义。

1 建筑工程初步设计概算的核心价值与编制要求

1.1 初步设计概算的核心价值

初步设计概算作为项目投资控制的第一道防线，其价值贯穿项目前期至施工阶段。从投资决策层面看，概算需依据可行性研究报告中的投资估算，进一步细化费用构成，验证投资估算的合理性，确保项目资金规模与实际需求匹配；从设计管控层面看，概算通过量化技术方案的经济成本，可反向约束初步

设计的合理性，避免设计方案过于保守或超出投资限额；从项目管理层面看，批准后的初步设计概算是项目资金使用的法定依据，直接决定项目资金筹措计划、招标控制价上限及竣工结算的审核基准，对防止三超现象具有关键作用。

1.2 初步设计概算的编制要求

科学编制初步设计概算需遵循合规性、精准性、完整性、动态性原则。合规性要求概算编制必须符合国家及地方现行的计价规范、费用定额与政策文件，确保计价依据的合法性；精准性要求概算编制需结合项目实际情况，细化分部分项工程的工程量计算与单价确定，减少估算成分，降低误差率；完整性要求概算涵盖项目建设所需的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息，避免漏项或重复计算；动态性要求概算编制需考虑市场价格波动、政策调整等潜在因素，预留合理的风险费用，确保概算成果能适应项目建设周期内的变化。

2 建筑工程初步设计概算中存在的突出问题

2.1 编制依据滞后，与市场及政策脱节

一是计价规范与定额更新不及时，部分项目仍沿用过时的定额标准，而当前建筑工程技术迭代加快、新材料新工艺不断涌现，旧定额中缺乏对应的子目与单价，导致编制人员只能通过换算或估算确定费用，误差较大；二是市场价格信息获取不充分，概算编制中人工、材料、设备价格多依赖历史数据或通用信息价，未结合项目所在地的市场行情、供应链情况及季节波动进行调整，尤其对于跨区域建设项目，区域价差未得到充分考虑，导致费用计算与实际成本偏差；三是政策文件执行不到位，部分编制人员对最新的税收政策、规费标准理解不透彻，存在漏计、错计规费的情况，或未按政策要求调整绿色建筑、智慧建造等专项费用，进一步加剧概算偏差。

2.2 初步设计深度不足，制约概算精度

初步设计是概算编制的核心依据，设计深度不足直接导致概算编制缺乏可靠支撑，这一问题在中小型项目及复杂项目中尤为突出。一方面，初步设计图纸完整性不足，部分项目初步设计阶段仅完成建筑平面、立面及主要剖面图，未提供详细的结构布置图、设备管线走向图及分部分项工程的技术参数，导致编制人员无法准确计算工程量，只能依赖经验估算；另一方面，设计方案缺乏技术经济论证，部分设计人员过度关注技术可行性，忽视方案的经济性，采用超出项目需求的技术标准或材料规格，导致概算费用远超投资限额，而编制人员因缺乏对设计方案的优化权限，只能被动按设计图纸计算费用，无法实现技术与经济的协同。

2.3 编制流程不规范，计算方法存在缺陷

一是工程量计算不严谨，部分编制人员未严格按照初步设计图纸与工程量计算规则进行计量，存在漏算、重算或错算现

象；二是单价确定随意性大，对于定额中未包含的子目，编制人员未通过市场调研、厂家报价等方式确定合理单价，而是凭经验主观定价，尤其对于特种设备、定制材料的单价，偏差率可达20%以上；三是费用划分不清晰，工程建设其他费用与工程费用界限模糊，存在将勘察设计费计入建筑工程费、将建设期利息计入预备费等情况，导致费用构成混乱；四是预备费计提不合理，部分项目未根据项目规模、建设周期及风险等级确定预备费比例，要么计提过高造成资金闲置，要么计提不足无法应对后期风险。

2.4 各参与方协同不畅，管控机制缺失

初步设计概算是设计单位、建设单位、造价咨询单位等多方协同的成果，而协同不畅与管控机制缺失是导致概算质量低下的重要原因。从协同层面看，设计单位与造价咨询单位缺乏有效沟通，设计人员在方案设计阶段未同步提供经济成本数据，造价人员在编制概算时也未及时反馈费用超支问题，导致设计方案与概算成果脱节；建设单位对概算编制过程的参与度不足，未及时提供项目所在地的政策要求、市场信息及资金约束条件，导致概算成果与项目实际需求不符。从管控机制层面看，多数项目缺乏完善的概算审核机制，仅依赖造价咨询单位内部审核，未引入第三方审核或专家评审，难以发现编制中的隐蔽问题；同时，概算批准后的动态管控机制缺失，项目建设过程中因设计变更、市场变化导致的费用调整未及时纳入概算管理，导致概算与实际投资偏差持续扩大；此外，责任追究机制不健全，对于因编制失误、审核不严导致概算严重偏差的单位或个人，未建立明确的追责制度，难以形成有效的约束。

3 提升建筑工程初步设计概算质量的应对策略

3.1 完善编制依据体系，实现动态更新与精准适配

首先，建立计价依据动态更新机制，行业主管部门应根据建筑技术发展与市场变化，定期修订工程定额、费用标准，新增装配式建筑、绿色建筑、智慧建造等专项子目，确保定额与实际需求匹配；同时，鼓励地方造价管理机构发布区域性的补充定额，细化地方特色工程的计价规则，提升依据的适用性。其次，搭建市场价格信息共享平台，整合建材供应商、施工企业、造价咨询单位的价格数据，实时更新人工、材料、设备的市场价格，并按区域、季节划分价格区间，为编制人员提供精准的价格参考；对于特种设备、定制材料，平台可提供厂家报价查询功能，减少主观定价误差。最后，强化政策文件的宣贯与执行，建设单位与造价咨询单位应定期组织编制人员参加政策培训，解读最新的税收政策、规费标准及环保要求，确保编制过程中严格落实政策规定，避免因政策理解偏差导致的费用错计。

3.2 强化初步设计深度，推动技术与经济协同

一是明确初步设计深度标准，行业主管部门应制定统一的初步设计图纸审查规范，要求初步设计阶段必须完成完整的建

筑、结构、设备专业图纸,明确分部分项工程的技术参数,并附详细的设计说明,确保编制人员可依据图纸准确计算工程量;同时,将设计深度纳入初步设计审查的核心指标,对图纸完整性不足的项目不予通过审查。二是建立设计与造价协同机制,在初步设计阶段引入造价咨询单位提前介入,与设计人员同步开展工作。设计人员在方案比选阶段需提供多套技术方案,造价人员同步计算各方案的经济成本,形成技术方案与成本测算对照表,为设计方案优化提供依据;对于超出投资限额的设计内容,造价人员需及时反馈,与设计人员共同调整方案,实现技术与经济的协同。三是完善设计方案技术经济论证流程,要求初步设计阶段必须开展专项论证,邀请技术专家与造价专家共同评审设计方案,重点论证技术方案的必要性、经济性以及与投资限额的匹配度,对论证不通过的方案强制要求优化,从源头控制概算超支风险。

3.3 规范编制流程,优化计算方法

首先,制定标准化的概算编制流程,明确从图纸解读、工程量计算、单价确定到费用汇总的全流程要求。图纸解读阶段需建立图纸会审制度,由设计、造价、建设单位共同审核图纸,明确模糊不清的设计内容;工程量计算阶段需严格按照初步设计图纸与工程量计算规则进行计量,避免漏算、重算;单价确定阶段需建立定额优先、市场补充的原则,定额子目存在的按定额单价执行,定额子目缺失的需通过市场调研、三家及以上厂家报价对比确定单价,并留存价格依据。其次,推动计算方法的精细化,对于复杂分部分项工程,采用清单与定额结合的方式,细化清单项目的工作内容,确保单价涵盖全部施工工序;对于措施项目费用,根据项目实际施工方案计算,避免按费率笼统计提。最后,规范费用划分标准,明确工程费用、工程建设其他费用、预备费的具体构成,参照国家制定的相关标准,制定费用划分清单,避免费用混淆;同时,科学计提预备费,根据项目建设周期、风险等级确定基本预备费比例,按物价指数、人工成本上涨率等动态计算价差预备费,确保预备费能覆盖潜在风险。

3.4 健全协同管控机制,强化全过程监督

一是建立多方协同联动机制,明确建设单位、设计单位、造价咨询单位的职责分工。建设单位负责提供项目基础资料,协调各方工作;设计单位负责提供满足深度要求的初步设计图纸,并配合造价单位进行方案优化;造价咨询单位负责编制概算,并及时反馈费用偏差问题;三方需定期召开协同会议,同步推进设计与概算工作,确保信息对称。二是完善分级审核机制,建立完善的审核体系。编制单位自审需重点核查工程量计算、单价确定的准确性;建设单位初审需结合项目投资限额,审核概算是否符合资金计划;第三方复审需独立开展核算,验证概算成果的合理性;专家评审需针对复杂项目或重点工程,

从技术、经济、政策层面综合审核,确保概算成果无重大偏差。三是构建概算动态管控机制,批准后的概算需作为项目投资控制的基准,施工阶段若发生设计变更或市场变化,需及时开展概算调整论证,明确变更费用是否在预备费范围内,超出部分需按程序报批;同时,定期对比概算与实际支出的偏差,分析偏差原因,及时采取纠偏措施,避免偏差扩大。四是建立责任追溯机制,明确各参与方在概算编制与审核中的责任,对于因编制失误、审核不严导致概算严重偏差的单位或个人,按合同约定追究责任,形成有效的约束机制。

3.5 提升编制人员专业素养,培育复合型人才

一是构建系统化培训体系,行业主管部门与企业应定期组织专业培训,内容涵盖计价规范、定额应用、政策解读、技术知识、市场分析等,同时引入案例教学,通过分析概算偏差案例,提升编制人员的问题识别与解决能力;此外,鼓励编制人员参加职业资格考试,以考促学,强化专业基础。二是加强实践锻炼,建立师徒制培养模式,由经验丰富的造价工程师带领新人参与实际项目,从图纸解读、工程量计算到单价确定全程指导,帮助新人积累实践经验;同时,鼓励编制人员深入施工现场,了解施工工艺与流程,避免因脱离实际导致的计算偏差。三是推动新技术应用能力提升,企业应加大 BIM 技术、造价管理软件的推广力度,组织编制人员参加新技术培训,掌握 BIM 技术在工程量自动计算、可视化建模中的应用,利用大数据分析工具实现市场价格的动态追踪与预警,提升概算编制的效率与精度;此外,鼓励编制人员利用数字化平台共享编制经验与数据,形成行业内的技术交流氛围。

4 结束语

建筑工程初步设计概算作为项目投资控制的核心环节,其质量直接关系到项目的经济效益与管理效率。因此,需完善编制依据体系、强化设计与经济协同、规范编制流程、健全管控机制及提升人员素养入手,构建技术支撑、管理保障、人员适配的综合解决方案,为建筑工程项目全周期投资控制提供可靠保障,进而推动建筑行业投资管理水平的整体提升。

[参考文献]

- [1]张藤. 建筑工程初步设计概算中存在的问题与应对策略探讨[J]. 工程技术研究, 2023, 8(08): 122-124.
- [2]梁宗媛. 探讨建筑工程初步设计概算中存在的问题[J]. 居舍, 2022, (03): 127-129.
- [3]余旻. 浅谈科研建筑初步设计概算编制的关键点问题[J]. 经济师, 2020, (07): 286-287+289.
- [4]顾晶晶. 建筑工程初步设计概算中存在的问题及完善对策[J]. 中国住宅设施, 2019, (05): 14-15.
- [5]要小莉. 影响建筑工程初步设计概算编制的质量问题及对策[J]. 中华建设, 2018, (12): 110-111.